“ठाणे जिल्हयातील समुद्र खाडयांच्या जलप्रदुषणाचा भौगोलिक अभ्यास”

प्रस्तावना :

भूगोल विषयात पूर्वीपासून पर्यावरणाचा अभ्यास केला जात आहे. पर्यावरण ही संज्ञा सर्व स्तरावर परिचित होत आहे. पर्यावरण हा अध्ययन आणि संशोधनाचा विषय बनला आहे. सर्वसाधारणपणे पर्यावरण म्हणजे आपल्या सभोवतालची परिस्थिती होय. Environment या इंग्रजी शब्दाचा अर्थ पर्यावरण असा होतो. Environment या शब्दाची उत्पत्ती फ्रेंच भाषेतील Environ या मुळ शब्दापासून झालेली आहे. Environ म्हणजे to surround होय आणि surround म्हणजे आपल्या सभोवतालची परिस्थिती होय. उत्पत्ती शास्त्राच्या दृष्टीने पर्यावरण म्हणजे पृथ्वीवरील विशिष्ट भागाशी निगडीत असलेली सभोवतालची परिस्थिती होय.

पर्यावरणाचा अभ्यास करणाऱ्या अनेक तज्ञांनी पर्यावरणाची संकल्पना स्पष्ट करतांना केलेल्या काही व्याख्या खालीलप्रमाणे —

१) जॅकी स्मिथ :

सजिवांनी अनुभवलेल्या, प्राकृतिक, रासायनिक व जैविक परिस्थितीची गोळाबेरीज म्हणजे पर्यावरण होय.’’

२) इर्सकोव्हिट्स एम.जे. :

‘‘पृथ्वीवरील सजीवांच्या विकासचक्राला प्रभावित करणारे बाहय परिस्थिती आणि प्रभावाचे एकत्रीकरण म्हणजे पर्यावरण होय.’’

३) पार्क सी :

‘‘विशिष्ट वेळी विशिष्ट ठिकाणी मानवाच्या सभोवतालची नैसर्गिक तसेच सांस्कृतीक परिस्थितीची एकात्मिक अवस्था असते तिला पर्यावरण असे म्हणतात.’’

पर्यावरण हा सर्वस्पर्शी विषय असून विविध विषयात पर्यावरणा संदर्भात अभ्यास केला जातो. पर्यावरण हा भूगोलाचाच एक भाग आहे. पर्यावरण भूगोलात प्रामुख्याने मानव आणि पर्यावरण यांच्या आंतरसंबंधाचा सविस्तर व शास्त्रीय अभ्यास केला जातो. पर्यावरण भूगोलाच्या तज्ञांनी केलेल्या व्याख्या खालीलप्रमाणे —

१. बर्नाड नेबेल :

‘‘विविध परिसंस्था प्रणालींचा परस्पर संबंधातील संतुलनात्मक तत्वांचे शास्त्रीय अध्यन म्हणून पर्यावरण भूगोल होय.’’

२. डेनियल डी. चिरास :

‘‘जैविक व अजैविक घटक यांचे पर्यावरण अणि त्यातील परस्पर क्रियांच्या अभ्यासाचे शास्त्र म्हणजे पर्यावरण भूगोल होय.’’

३. जॉनथन टर्क :

‘‘पृथ्वीवरील पर्यावरणाचे आकलन व मानवी जीवनाचा पर्यावरणावर असणारा प्रभाव यांचा अभ्यास म्हणजे पर्यावरण भूगोल होय.’’

मानव आणि पर्यावरण यांच्या आंतरक्रियांचा अभ्यास पर्यावरण भूगोलात केला जातो. मानव आपल्या विकासासाठी पर्यावरणातील घटकांचा वापर करुन घेत आहे असे करत असतांना पर्यावरणातील घटकांचा अतिरिक्त वापर होत गेला. आणि त्याचा विपरीत परिणाम पर्यावरणावर झाला. औद्योगिक विकासामुळे पर्यावरणीय प्रदुषणात वाढ होत गेली. यामध्ये हवाप्रदुषण, जलप्रदुषण आणि भूमी प्रदुषणाचे प्रमाण जास्त आहे. सध्या जल प्रदुषणाची समस्या भेडसावत आहे.

ठाणे जिल्हयातील औद्योगिकीकरणामुळे आणि नागरिकरणामुळे जल प्रदुषणाची समस्या वाढत आहे. सजीवांच्या अस्तित्वासाठी पाणी हा महत्वाचा घटक आहे. पाण्याचा वापर सजीव अनेक कारणासाठी करत असतात. नैसर्गिक पाण्यातील प्राकृतिक रासायनिक व जैविक गुणधर्मामध्ये अयोग्य बदल झाल्यामुळे त्याचा अनिष्ट किंवा अयोग्य परिणाम सजीवांच्या आरोग्यावर झालेला आढळल्यास ते पाणी म्हणजे प्रदूषित पाणी होय. पाणी स्वच्छ होणे, पाण्याचा रंग बदलणे, चव बदलणे, तापमान बदलणे, क्षारयुक्त होणे, आम्लयुक्त होणे, पाण्यात सुक्ष्म जीवजंतू पसरणे, पाण्याचा सजीवांवर अपायकारक परिणाम होणे या सर्व प्रक्रियांना जलप्रदुषण असे म्हणतात.

सतत होणाऱ्या औद्योगिकरण आणि नागरीकरणामुळे जल प्रदुषण वाढत आहे.

विषयाची निवड :

प्रदुषणाच्या समस्येने सर्व जगाला विळखा घातला आहे. हवा प्रदुषण, जल प्रदुषण, भू प्रदुषण अशा वेगवेगळया प्रदुषणांचा सजिवांवर विपरीत परिणाम होत असतांना दिसून येत आहे. प्रदुषणाच्या प्रभावातून ठाणे जिल्हा ही सुटलेला नाही. ठाणे जिल्हयाचा विचार केला तर महाराष्ट्रातील तिसऱ्या क्रमांकाचा औद्योगिकरण झालेला आणि लोकसंख्येचा म्हणजे नागरीकरण झालेला जिल्हा आहे आणि अरबी समुद्राशी निगडीत असणाऱ्या खाडयांचा

प्रदेश आहे. ठाणे जिल्हयामध्ये अनेक लहान आणि मोठया उद्योगांचे स्थानिकीकरण झालेले आहे. तसेच ठाणे परिसरात उंच इमारतीचे साम्राज्य पसरलेले आहे. औद्योगिक क्षेत्रातील सांडपाणी त्यात अनेक रसायने मिसळलेली असतात आणि इमारतीचे सांडपाणी ठाणे जिल्हयातील वेगवेगळया खाडी प्रदेशांत मोठया गटारींच्या माध्यमातून सोडले जाते. त्याचा परिणाम जलीय वनस्पती, जलचर प्राणी तसेच मानवी आरोग्यावरी देखील होतात. या परिसरातील लोकांवर अशा प्रकारच्या प्रदुषणाचा काय परिणाम होतो त्याची तीव्रता किती आहे याची माहिती घेणे ही काळाची गरज आहे .या प्रदुषकांचे उगमस्त्रोत शोधण्याची गरज आहे. त्यांची कारणे शोधून त्यावर वेळीच उपायोजना करण्याची गरज असल्याकारणाने संशोधकाने— **"ठाणे जिल्हयातील समुद्र खाडयांच्या जलप्रदुषणाचा भौगोलिक अभ्यास"** हा विषय संशोधन कार्यासाठी निवडला आहे.

विषयाचे महत्व :

संशोधकाने निवडलेल्या संशोधन कार्याचा उपयोग महाराष्ट्र शासनास खाडीत होणाऱ्या जलप्रदुषणाचा अभ्यास, प्रदुषकांची तीव्रता माहिती करुन घेण्यासाठी होईल. ठाणे महानगरपालिकेस आपल्या परीसरातील जलप्रदुषण करणाऱ्या उद्योगांबद्दलची माहिती या संशोधन कार्यरत होईल. त्यांना योग्य ते नियोजन करण्यासाठी या कार्याची मदत होईल. भविष्यात अशाप्रकारचे संशोधन करणाऱ्या संशोधकांना देखिल संदर्भ म्हणून या संशोधन कार्याचा उपयोग होईल. तसेच सर्वसामान्य नागरीकांना जलप्रदुषण म्हणजे काय त्याची कारणे कोणती आपल्या भागातील जलप्रदुषण कोणत्या घटकांमुळे होत आहे त्याचे परिणाम काय आहेत याबाबत जाणिव जागृती निर्माण करण्याचे कार्य या संशोधनकार्यामुळे होणार आहे.

उद्दिष्टे :

१. जल प्रदुषणाची संकल्पना समजावून घेणे.
२. जल प्रदुषण करणाऱ्या प्रदुषकांचा अभ्यास करणे.
३. ठाणे जिल्हयातील नागरीकरण आणि औद्योगिकीकरणामुळे निर्माण झालेल्या प्रदुषकांचा अभ्यास करणे.
४. ठाणे जिल्हयातील प्रदुषकांचा पर्यावरणावर झालेला विपरीत परिणाम तपासून पहाणे.
५. कोणत्या प्रदुषकांचा प्रभाव पर्यावरणाच्या ऱ्हासावर जास्त आहे. त्याचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.
६. शासनाने पर्यावरण संवर्धनासाठी आखलेल्या उपाययोजनांचा अभ्यास

करणे.

७. ठाणे जिल्हयातील पर्यावरण ऱ्हासाची कारणे कोणती आहेत त जाणून घेऊन त्यावर उपाय सुचविणे.

गृहितके :

१. ठाणे जिल्हयातील नागरीकरण आणि औद्योगिकीकरणाच्या प्रगतीमुळे जल प्रदुषणात वाढ होत आहे.

२. ठाणे जिल्हयातील जल प्रदुषणाचा विपरीत परिणाम मानवी जिवनावर होत आहे.

३. शासनाने वेळोवेळी पर्यावरण संवर्धनासाठी निर्गमित केलेले अध्यादेशांची पायमल्ली होत आहे.

संशोधन पद्धती :

''ठाणे जिल्हयातील खाडीतील जलप्रदुषणांच्या कारणांचा चिकित्सक अभ्यास.'' या विषयाचे संशोधन करण्यासाठी संशोधकाला प्रामुख्याने दोन प्रकारच्या साधनसामुग्रीची आवश्यकता आहे. त्या पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. प्राथमिक साधन सामग्री (Primary Data)

२. द्वितीयक साधन सामग्री (Secondary Data)

१) प्राथमिक साधन सामग्री :

प्राथमिक साधन सामग्री म्हणजे अशी साधन सामग्री जी संशोधकाने प्रत्यक्षात अभ्यास विषयाशी निगडीत असणाऱ्या घटकांकडून मिळविली जाते. ही माहिती मिळविण्यासाठी खालील पध्दतीचा वापर केला जातो.

१. प्रत्यक्ष मुलाखत पध्दत

२. निरीक्षण पद्धत

३. प्रश्नावली पद्धत

४. अप्रत्यक्ष मुलाखत पद्धत इ.

संशोधक प्रस्तुत संशोधनासाठी प्रश्नावली पद्धतीचा वापर करणार आहे. या पध्दतीच्या यशस्वीतेसाठी नमुना निवड पद्धतीचा अवलंब संशोधक करणार आहे. ठाणे जिल्हयातील पर्यावरणावर विपरीत परिणाम करणाऱ्या प्रदुषकांची निर्मिती करणाऱ्या अनेक उद्योगांपैकी १०% उद्योग आणि नागरीकरणाचे प्रदेश नमुना म्हणून संशोधक संशोधनासाठी निवडणार आहे

.साधारणत: ठाणे जिल्हयात १५४८ मोठे उद्योग आणि १८४८० लहान उद्योग आहेत. सदरील एकूण उद्योगांपैकी जे उद्योग मोठया प्रमाणात जल प्रदुषकांची निर्मिती करतात अशाच उद्योगांचा समावेश नमुना निवडीसाठी करण्यात येणार आहे ही नमुना निवड सहेतुक नमुना निवड पद्धतीनुसार करण्यात येणार आहे.

२) द्वितीयक सामग्री :

सदरील संशोधनासाठी प्राथमिक माहिती सोबतच द्वितीयक माहितीची सुद्धा आवश्यकता आहे ती माहिती संशोधक पुस्तके, मासिके, संशोधन प्रबंध, दैनिके, साप्ताहिके, नियतकालिके, इंटरनेट, रिपोर्ट, शासकीय अध्यादेश इ. मधुन मिळविणार आहे.

मर्यादा :

१. प्रस्तुत संशोधन ठाणे जिल्हयापुरतेच मर्यादित आहे.
२. ठाणे जिल्हयातील केवळ उद्योग आणि मानवी वसाहतीमुळे निर्माण झालेल्या प्रदुषकांचाच अभ्यास करणार आहे.
३. संशोधनाचा कालावधी २००९ ते २०१९ हा आहे.
४. ठाणे जिल्हयातील शासनाने नियुक्त केलेल्या ११ पाणी गुणवत्ता सनियंत्रण स्थानकांचाच अभ्यास करण्यात येणार आहे.

संशोधन कालावधी :

प्रस्तुत संशोधनासाठी २००९ ते २०१९ हा दहा वर्षांचा कालावधी निवडण्यात आलेला आहे.

प्रकरणे :

प्रकरण १ : प्रस्तावना
प्रकरण २ : वाड.मयीन साहित्याचा आढावा
प्रकरण ३ : ठाणे जिल्हयातील भौगोलिक पार्श्वभूमी
प्रकरण ४ : ठाणे जिल्हयातील मानवी वसाहती आणि उद्योगांनी निर्माण केलेल्या प्रदुषकांचा अभ्यास
प्रकरण ५ : प्रदुषकांचे विश्लेषण
प्रकरण ६ : प्रदुषकांमुळे निर्माण झालेले परिणाम
प्रकरण ७ : उपाय योजनाज व शिफारशी
प्रकरण ८ : संदर्भ सूची

संदर्भसूची :

१. पर्यावरण भूगोल :

—प्रा. रमेश म. देवरे, प्रा. डॉ. राजेंद्र ओ. परमार,
प्रा. डॉ. समीर अ. बुटाला (हिमालय पब्लिकेशन हाऊस)

२. पर्यावरण स्थिती अहवाल २०१६—१७

—ठाणे महानगरपालिका

३. **वर्तमानपत्र :**

१) महाराष्ट्र टाइम्स , २१ डिसेंबर २०१८

२) सकाळ , ११ नोव्हेंबर २०१८

संशोधक विद्यार्थी

श्री. नंदकुमार म. गोसावी
एम.ए.बी.एड., सेट,
सहाय्यक शिक्षक,
ना.ग. आचार्य आणि दा.कृ.मराठे महाविद्यालय,
चेंबूर मुंबई — ४०००७१.

संशोधन मार्गदर्शक

डॉ. सुरेश जे. फुले
एम.ए., एम्.एड्. पी.एच.डी.
सहाय्यक प्राध्यापक
भूगोल विषय संशोधन मार्गदर्शक
राजर्षि शाहू महाविद्यालय,
लातूर ४१३५१२

“ठाणे जिल्हयातील समुद्र खाडयांच्या जलप्रदुषणाचा भौगोलिक अभ्यास”

शोध आराखडा

मानवीय विज्ञानातील भूगोल विषयातील
पी.एच.डी. करीता जमा करावयाचा **शोध आराखडा**

विद्यापीठ

स्वामी रामानंद तिर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड

संशोधक विद्यार्थी

श्री. नंदकुमार मनोहर गोसावी
एम.ए.बी.एड., सेट.
सहाय्यक शिक्षक,
ना.ग.आचार्य आणि दा.कृ.मराठे महाविद्यालय,
चेंबूर मुंबई—७१

संशोधन मार्गदर्शक

डॉ. सुरेश जे. फुले
एम.ए., एम्.एड्. पी.एच.डी
सहाय्यक प्राध्यापक आणि संशोधन मार्गदर्शक,
राजर्षी शाहू महाविद्यालय (स्वायत्त), लातूर ४१३५१२

संशोधकाचे नाव

श्री नंदकुमार मनोहर गोसावी

एम.ए.बी.एड., सेट.
सहाय्यक शिक्षक,
ना.ग.आचार्य आणि दा.कृ.मराठे महाविद्यालय,
चेंबूर मुंबई—७१

मोबाईल नंबर : ९९६९६२९०५४

ई मेल आय डी : gosavinandkumar5@gmail.com

कॅटेगरी : एन. टी. □□

मार्गदर्शकाचे नाव

डॉ. सुरेश जे. फुले

एम.ए., एम्.एड्. पी.एच.डी.,
सहाय्यक प्राध्यापक आणिसंशोधन मार्गदर्शक,
राजर्षी शाहू महाविद्यालय (स्वायत्त), लातूर ४१३५१२.

मोबाईल नंबर : ९०२८६६६८७४

ई मेल आय डी : phulesuresh@gmail.com

विषय : भूगोल

संशोधन विषयाचे शीर्षक

“ठाणे जिल्हयातील समुद्र खाडयांच्या जलप्रदुषणाचा भौगोलिक अभ्यास”